

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年1 月13 日 (13.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/003952 A1

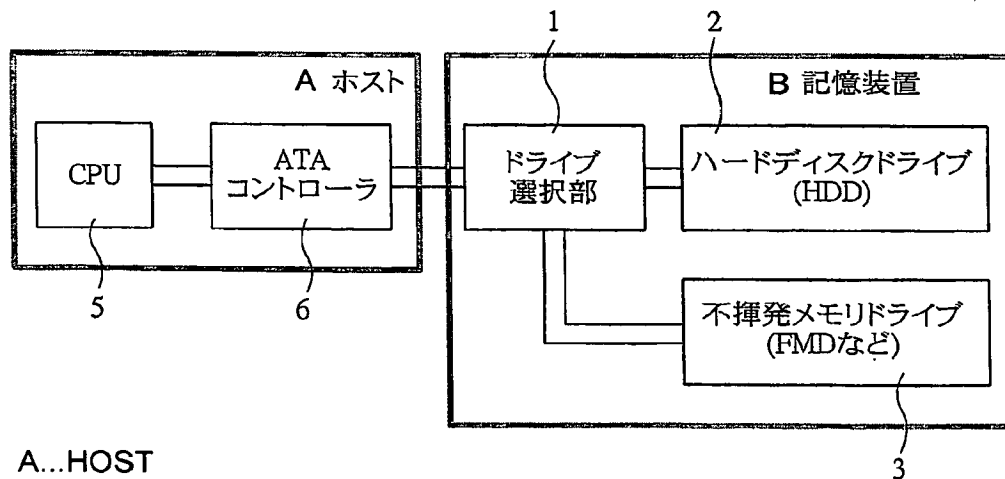
- (51) 国際特許分類: G06F 3/06, 12/16, 12/08  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009876  
(22) 国際出願日: 2004 年7 月5 日 (05.07.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-193007 2003 年7 月7 日 (07.07.2003) JP  
特願2004-023266 2004 年1 月30 日 (30.01.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ (HITACHI ULSI SYSTEMS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1878522 東京都小平市上水本町五丁目2 2 番1 号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者: および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 東 修一郎

(AZUMA, Shuichiro) [JP/JP]; 〒1878522 東京都小平市上水本町五丁目2 2 番1 号 株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ内 Tokyo (JP). 松本 雅宏 (MATSUMOTO, Masahiro) [JP/JP]; 〒1878522 東京都小平市上水本町五丁目2 2 番1 号 株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ内 Tokyo (JP). 沖永 隆幸 (OKINAGA, Takayuki) [JP/JP]; 〒1878522 東京都小平市上水本町五丁目2 2 番1 号 株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ内 Tokyo (JP). 竹村 茂 (TAKEMURA, Shigeru) [JP/JP]; 〒1878522 東京都小平市上水本町五丁目2 2 番1 号 株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ内 Tokyo (JP). 木全 能之 (KIMATA, Yoshlyuki) [JP/JP]; 〒1878522 東京都小平市上水本町五丁目2 2 番1 号 株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ内 Tokyo (JP). 岸本 隆行 (KISHIMOTO, Takayuki) [JP/JP]; 〒1878522 東京都小平市上水本町五丁目2 2 番1 号 株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: STORAGE DEVICE AND STORAGE SYSTEM

(54) 発明の名称: 記憶装置および記憶システム



- A...HOST  
6...ATA CONTROLLER  
B...STORAGE DEVICE  
1...DRIVE SELECTION SECTION  
2...HARD DISC DRIVE (HDD)  
3...NON-VOLATILE MEMORY DRIVE (SUCH AS FMD)

(57) Abstract: A storage device includes a drive selection section (1), a hard disc drive (HDD) (2), and a non-volatile memory drive (3). When an instruction such as a data I/O instruction is issued from a host such as a CPU (5) and an ATA controller (6) to the hard disc drive (HDD) (2), the drive selection section (1) receives the address value. If the address value is contained in the address space predefined, the non-volatile memory drive (3) is made to execute the instruction. Otherwise, the hard disc drive (HDD) (2) is made to execute the instruction.

[続葉有]



(74) 代理人: 筒井 大和 (TSUTSUI, Yamato); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 8 丁目 1 番 1 号 アゼリアビル 3 階  
筒井国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 記憶装置に、ドライブ選択部 1 と、ハードディスクドライブ (HDD) 2 と、不揮発メモリドライブ 3 を設け、例えば CPU 5 および ATA コントローラ 6 などのホストからハードディスクドライブ (HDD) 2 に対してデータ入出力などの命令が発生した際、前記ドライブ選択部 1 は、その際のアドレス値を受け、予め定義してあったアドレス空間に前記アドレス値が含まれている場合は、前記不揮発メモリドライブ 3 に対して前記命令を実行させ、そうでない場合は前記ハードディスクドライブ (HDD) 2 に対して前記命令を実行させる。